5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PROYECTO

Las actividades que se observaron en los frentes visitados durante la inspección del 11 al 15 de julio de 2017, correspondiente al Vigésimo Tercer Informe de Seguimiento, fueron:

Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Mineras (ADP-M):

- **Campamento El Dorado:** Operativo. Campamento, clínica de emergencias, cocina, comedor, gimnasio, salón recreativo, lavandería, centro de capacitación y simulador para manejo de equipos pesados, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-1 a 5-4.

Imágenes 5-1 y 5-2. Área de químicos de limpieza y cocina del Campamento El Dorado (975094 N/ 537908 E)

Imágenes 5-3 y 5-4. Área de capacitación y simulador de equipos pesados (975078 N/ 537942 E)

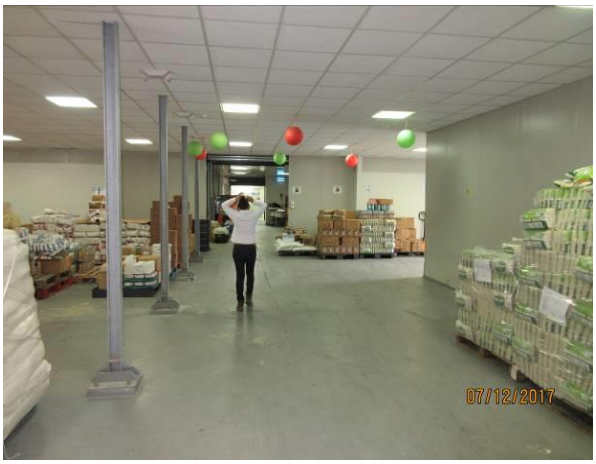
- **Antiguo Campamento Temporal MPSA:** Laboratorio de núcleos, almacenamiento de insumos, desmantelado de oficinas y estación de combustible (ver imágenes 5-5 y 5-6).

Imágenes 5-5 y 5-6. Laboratorio de núcleos (975992 N/ 537680 E) y estación de combustible (975797 N/ 537324 E)

- **Antiguo Campamento Kiwara:** Operativo como sitio de estacionamiento de equipos pesados (ver imágenes 5-7 y 5-8).

Imágenes 5-7 y 5-8. Vistas del área del antiguo Campamento Kiwara, operativo como estacionamiento de vehículos pesados (975542 N/ 537380 E)

- **Campamento Cobre:** En operación. Cocina, comedor, bar, gimnasio, sala de entretenimiento, salón de cine, clínica de Sitio Mina, oficinas de control de emergencias y funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR); ver imágenes 5-9 a 5-11.



Imágenes 5-9 y 5-10. Almacenamiento de alimentos (979084 N/ 540163 E) y cocina del Campamento Cobre (979084 N/ 540163 E)

Imagen 5-11. Clínica del Campamento Cobre
(978995 N/ 540187 E)

- **Campamento TMF:** En operación (alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, sala de juegos, bar y cancha deportiva), funcionamiento y gestión de trámites para la solicitud del permiso de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR (ver imágenes 5-12 a 5-14).

Imágenes 5-12 y 5-13. Cocina del Campamento TMF (982050 N/ 539278 E)

Imagen 5-14. Acopio de desechos del Campamento TMF
(982050 N/ 539278 E)

- **Camino de Acceso Este (CAE):** Instalación de señales de tráfico, colocación de topes en los caminos o bermas, implementación de controles de erosión y sedimentos con la aplicación de hidrosiembra, construcción de canales de escorrentía y trampas de sedimentos y la construcción de un puente sobre el Río Botija (ver imágenes 5-15 y 5-16).

Imágenes 5-15 y 5-16. Cruces de corriente en el CAE (975493 N/ 542520 E)

- **Túnel de Decantación en TMF:** Controles de erosión; cubrimiento de talud, hidrosiembra, canales de escorrentía, perforaciones, excavación de túnel, taller y almacenamiento de combustible, tina de decantación (ver imágenes 5-17 a 5-20).

Imágenes 5-17 y 5-18. Túnel de Decantación en TMF (982091 N/ 535084 E)

Imágenes 5-19 y 5-20. Estación de generadores (983276 N/ 535057 E)

- **Presa Norte de la IMR:** Construcción y compactación de los diques 1 y 2, construcción de la Ataguía Norte, encofrado Sur de la Presa y acopio de materiales (ver imágenes 5-21 a 5-26).

Imágenes 5-21y 5-22. Sección 1 de la Presa Norte de la IMR (983267 N/ 536787 E)

Imágenes 5-23 y 5-24. Sección 2 de la Presa Norte de la IMR (982321 N/ 538644 E)

Imágenes 5-25 y 5-26. Patio de acopio en el Encofrado Sur de la Presa Norte de la IMR (982321 N/ 538644 E)

- **Presa Este de la IMR:** Construcción y compactación del dique 9, colocación de arcilla, enrocado, canalización de las aguas mediante tuberías hacia canales de escorrentía, colocación de barreras de sedimentación en los límites del dique de la Presa, tala y rescate de fauna (ver imágenes 5-27 y 5-28).

Imágenes 5-27 y 5-28. Presa Este de la IMR (976873 N/ 538463 E)

- **Planta de concreto-Mina:** Operación. Trituración de roca, elaboración de concreto y reutilización de las aguas provenientes de pozas (ver imágenes 5-29 y 5-30).

Imágenes 5-29 y 5-30. Vistas de la Planta de concreto-Mina y Tina de reutilización de agua (978143 N/ 539753 E)

- **Laboratorio de calidad de concreto-Mina:** Pruebas de resistencia y calidad del concreto (ver imágenes 5-31 y 5-32).

Imágenes 5-31 y 5-32. Vistas del Laboratorio de calidad de concreto-Mina
(978172 N/ 539448 E)

- **Taller de Doblaje - Mina:** Armado y doblaje de hierro para estructuras del Proyecto (ver imagen 5-33).

Imagen 5-33. Taller de Doblaje - Mina
(978218N/ 539525 E)

- **Planta de Procesos (molinos, planta concentradora, switchyard, túneles y talleres):** Construcción de infraestructuras, área de los molinos, área de flotación, switchyard para conexión con la Línea de Transmisión Eléctrica, túneles, taller de soldadura, pintura y sandblasting, controles de erosión, restauración y sedimentación (hidrosiembra); ver imágenes 5-34 a 5-44.

Imágenes 5-34 y 5-35. Planta de Procesos-Switchyard (977600 N/ 540238 E)

Imágenes 5-36 y 5-37. Sitio de construcción del área de flotación (978065 N/ 540422 E)

Imágenes 5-38 y 5-39. Sitio de construcción del área de flotación (978065 N/ 540422 E)

Imágenes 5-40 a 5-41. Construcción de Túneles en la Planta de Procesos-Área 64 (978154 N/ 540307 E)

Imágenes 5-42 y 5-43. Taller de soldadura (977861 N/ 539954 E)

Imagen 5-44. Taller de sandblasting

(977861 N/ 539954 E)

- **Taller de generadores-Mina:** Reparación y mantenimiento de generadores del Proyecto, acopio de herramientas y materiales (ver imágenes 5-45 y 5-46).

Imágenes 5-45 y 5-46. Taller de generadores en Sitio Mina y acopio de herramientas

(978067 N/ 539286 E)

- **Taller de Mantenimiento Botija y Taller de Mantenimiento Komatsu:** Operaciones de mantenimiento de vehículos pesados, talleres de soldadura, almacén de materiales y neumáticos, acopio de herramientas, tanques de almacenamiento de combustible y área de contención de materiales peligrosos. Cuenta con una tina de decantación de

sedimentos, para el lavado de vehículos. El taller de equipos livianos, ahora está ubicado en el área del Pre-Stripping del tajo Botija (ver imágenes 5-47 a 5-51).

Imágenes 5-47 y 5-48. Mantenimiento de equipos pesados en el Taller de Mantenimiento Botija-equipos pesados (978123 N/ 538689 E)

Imágenes 5-49 y 5-50. Nueva galera del Taller de Mantenimiento Botija-equipos pesados (978188 N/ 538690 E)

Imagen 5-51. Taller de Mantenimiento Komatsu
(977985 N/ 538620 E)

- **Área de Laydown Botija:** Operación. Talleres de mantenimiento de equipos pesados (empresas IIASA y Kaltire), almacén para herramientas y equipos de protección personal (EPP), sitio para la disposición de desechos para reciclaje (ver imágenes 5-52 y 5-53).

Imágenes 5-52 y 5-53. Vista del área del Taller de Mantenimiento Kaltire
(978108 N/ 539021 E)

- **Taller de Mantenimiento TMF:** Operaciones de mantenimiento de equipos livianos y pesados, área de lavado de vehículos y tina de decantación de sedimentos,

almacenamiento de materiales peligrosos (lubricantes), almacén de herramientas, taller de carpintería y taller de soldadura (ver imágenes 5-54 y 5-55).

Imágenes 5-54 y 5-55. Vistas del Taller de Mantenimiento TMF (983079 N/ 538604 E)

- **Cantera TMF:** Extracción de material pétreo, perforación, voladuras, acarreo, relleno y dique de contención para el control de erosión (ver imágenes 5-56 y 5-57).

Imágenes 5-56 y 5-57. Vistas de la Cantera TMF (982276 N/ 537000 E)

- **Depósito de Material Estéril TMF:** Disposición de material de saprolita, restos de madera, tala y rescate de fauna (ver imágenes 5-58 y 5-59).

Imágenes 5-58 y 5-59. Depósito de Material Estéril TMF (981674 N/ 538278 E)

- **Plataforma de trituración - TMF:** Operación. Triturado de material rocoso y taller de soldadura (ver imágenes 5-60 y 5-61).

Imágenes 5-60 y 5-61. Operación de la Plataforma de trituración - TMF y taller de soldadura (982678 N/ 537486 E)

- **Acceso a Poza 4 de TMF:** Controles de erosión con la aplicación de hidrosiembra, canales de escorrentía e implementación de bermas o topes de seguridad en caminos (ver imágenes 5-62 y 5-63).

Imágenes 5-62 y 5-63. Controles de erosión, hidrosiembra y topes de caminos en el acceso a la Poza de sedimentación 4 en TMF (983903 N/ 537332 E)

- **Pre-Stripping del tajo Botija:** Movimiento de tierra, controles de erosión y sedimentación (barreras y bermas naturales), traslado de material estéril a los depósitos designados, construcción de drenajes, perforaciones y voladuras de la cantera, acceso controlado para vehículos con permiso, construcción de dique, taller de mantenimiento de equipos livianos, construcción del área de taller y área logística para el armado de la trituradora primaria y conveyor, oficinas de producción, estación de combustible para equipos pesados, áreas de tala y rescate de fauna (ver imágenes 5-64 a 5-67).

Imágenes 5-64 y 5-65. Descapote o Pre-Stripping del tajo Botija (977974 N/ 537744 E)

Imágenes 5-66 y 5-67. Áreas de taller de equipos livianos en el Pre-Stripping del tajo Botija (978408 N/ 538450 E)

- **Polvorín- Mina:** Almacenaje de materiales compuestos para voladuras y taller de mantenimiento (ver imagen 5-68).

Imagen 5-68. Inspección de vehículos en el Polvorín-Mina (981248 N/ 539416 E)

- **Pozas de Sedimentación 4, 8, 12-A, 20:** Control de la carga de sedimentos y erosión (ver imágenes 5-69 y 5-70).

Imágenes 5-69 y 5-70 Poza de Sedimentación 12-A (976756 N/ 540084 E)

- **Taller de mantenimiento de equipos livianos y futuro Laboratorio ALS en Valle Grande:** Laboratorio ALS y taller de mantenimiento de vehículos livianos (ver imágenes 5-71 y 5-72).

Imágenes 5-71 y 5-72. Laboratorio ALS en Valle Grande (975309 N/ 536120 E)

- **Talleres de AKD Drilling – Valle Grande:** Instalación y adecuación de módulos para oficinas y taller (ver imágenes 5-73 y 5-74).

Imágenes 5-73 y 5-74. Laboratorios de AKD Drilling en Valle Grande
(975692 N/ 536387 E)

- **Acopio de desechos Valle Grande:** Acopio temporal de desechos peligrosos y no peligrosos, para su traslado y disposición final fuera del Proyecto; entrada y salida de camiones colectores (ver imagen 5-75).

Imagen 5-75. Acopio de desechos no peligrosos y peligrosos en el camino hacia Valle Grande
(975099 N/ 537210 E)

- **Taller de soldadura para Ductos:** Actividades de soldadura y ensamblaje de tuberías del circuito de ductos para traslado del agua de filtrado del concentrado, el concentrado y combustible (ver imágenes 5-76 y 5-77).

Imágenes 5-76 y 5-77. Taller de ensamblaje de ductos (982637 N/537334 E)

- **Camino a la Costa:** Implementación de topes de caminos, señalización de caminos, controles de erosión, monitoreo de cruces de fauna con cámaras trampas, cunetas para escorrentías, adecuación del área para el inicio de la instalación de los ductos (ver imágenes 5-78 y 79).

Imágenes 5-78 y 5-79. Topes y colocación de circuito de ductos a lo largo del Camino a la Costa (975094 N/ 537908 E)

Área de Desarrollo del Proyecto para las Instalaciones Portuarias (ADP-P):

- **Campamento SK:** Operación (alojamiento, comedor, lavandería, gimnasio, sala de entretenimiento, bar, clínica, oficina de emergencias), construcción de infraestructuras, taller de carpintería, taller de mantenimiento general, funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), operación y gestión para la obtención del permiso de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales-PTAR (ver imágenes 5-80 a 5-87).

Imágenes 5-80 y 5-81. Oficina de emergencias en el Campamento SK (994765 N/ 533985 E)

Imágenes 5-82 y 5-83. Clínica del Campamento SK (994765 N/ 533985 E)

Imágenes 5-84 y 5-85. Clínica del Campamento SK (994765 N/ 533985 E)

Imágenes 5-86 y 5-87. Vistas del Taller de mantenimiento general del Campamento SK (982206 N/ 539143 E)

- **Campamento GAP:** Operación parcial. Una sección se encuentra operativa (alojamiento, servicio completo de lavandería, bar, cocina, oficinas administrativas), y en la otra sección ya se terminó la construcción; por lo que se encuentran equipando dicha área para poder iniciar su uso. Operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y gestión para obtención de permisos de descarga (ver imágenes 5-88 a 5-91).

Imágenes 5-88 y 5-89. Cocina del Campamento GAP (995455 N/ 533293 E)

Imágenes 5-90 y 5-91. Lavandería del Campamento GAP (995451 N/ 533276 E)

- **Planta de Generación Eléctrica:** Ensamblaje de estructuras, talleres de soldadura, almacenes de herramientas (ver imágenes 5-92 a 5-95).

Imágenes 5-92 y 5-93. Vistas del área de construcción de la Planta de Generación Eléctrica (996190 N/ 533818 E)

Imágenes 5-94 y 5-95. Planta de Generación Eléctrica (996783 N/ 533840 E)

- **Cantera del Puerto:** Extracción de material, perforación, voladuras, control de erosión y mantenimiento de su poza de sedimentación (ver imágenes 5-96 y 5-97).

Imágenes 5-96 y 5-97. Vistas del área de extracción de la Cantera del Puerto y poza de sedimentación (995386 N/ 533861 E)

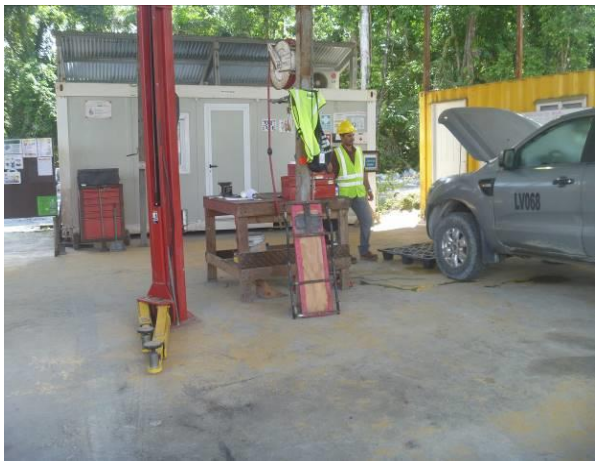
- **Taller de Sanblasting del Área 45**: No operativo al momento de la inspección. Taller de Sandblasting para el pulimiento de acero con arena, pintura, acopio de materiales, taller de soldadura, trituración de material rocoso (ver imágenes 5-98 a 5-99).

Imágenes 5-98 y 5-99. Taller de Sandblasting y Soldadura (995290 N/ 533730 E)

- **Acopio de Materiales del Área 46:** Acopio de contenedores, materiales y herramientas (ver imágenes 5-100 y 5-101).

Imágenes 5-100 y 5-101. Vistas del Acopio de materiales del Área 46 (994849 N/ 533985 E)

- **Taller Mecánico Punta Rincón:** En operación. Mantenimiento de equipos pesados y livianos, tina para la retención de sedimentos proveniente del lavado de vehículos, oficinas, taller de soldadura y sitio de almacenamiento de materiales peligrosos (ver imágenes 5-102 y 5-103).



Imágenes 5-102 y 5-103. Taller de Mantenimiento de Equipos pesados y livianos, y acopio de desechos peligrosos (996015 N/ 533702 E)

- **Planta de Concreto-Puerto:** Operación. Trituración de roca, preparación de concreto, controles de erosión (hidrosiembra, poza de sedimentación); ver imágenes 5-104 y 5-105.

Imágenes 5-104 y 5-105. Vistas de la Planta de Concreto-Puerto (995938 N/ 533997 E) y Tina de reutilización de agua (996005 N/ 534045 E)

- **Taller de Doblaje-Puerto:** Doblaje y armado de acero para construcciones (ver imagen 5-106).

Imagen 5-106. Vistas del Taller de Doblaje-Puerto (995838 N/ 533806 E)

- **Patio IMI en Puerto:** Operación de talleres de mantenimiento y soldadura, construcción de infraestructuras, instalación de difusores. Operación de oficina temporal de la Autoridad Nacional de Aduanas (ver imágenes 5-107 a 5-110).

Imágenes 5-107 y 108. Instalación de difusores en la banda costera en Puerto (997124 N/ 533371 E)

Imágenes 5-109 y 110. Instalación de difusores en la banda costera y Patio IMI en Puerto (997124 N/ 533371 E)

- **Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)-Tramo III:** Construcción de cimientos para el levantamiento de las antenas (excavación con maquinaria, instalación de formaletas, vaciado de concreto, relleno con el material extraído, instalación de cruces de corriente y balizas de señalización de antenas (ver imágenes 5-111 y 5-112).

Imágenes 5-111 y 5-112. Torre 80 - Tramo III de la LTE (994278 N/ 533806 E)

- **Acceso a Villas de Punta Rincón:** En construcción. Se realiza movimiento de tierra para el acceso y adecuación del camino hacia las próximas villas de hospedaje en el Puerto, controles de erosión y sedimentación, monitoreo arqueológico (ver imágenes 5-113 y 5-114).

Imágenes 5-113 y 5-114. Construcción del camino de acceso a Villas en el Puerto (994807 N/ 533258 E)

Áreas de trabajos fuera del Proyecto:

- **Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)-Tramos I y II:** Construcción de cimientos para el levantamiento de las antenas (excavación con maquinaria, instalación de formaleta, vaciado de concreto, relleno con el material extraído, trabajo en altura para el levantamiento de estructuras de las torres, instalación de cruces de corriente y balizas de señalización de antenas (ver imágenes 5-115 y 5-116).

Imágenes 5-115 y 5-116. Torres 067 (924435 N/ 542869 E) y 069 (924918 N/ 543181 E) de la LTE-Tramo I

- **Proyectos de reforestación:** actividades de establecimiento de fincas de compensación de reforestación, combinación con un sistema agroforestal, capacitaciones en seguridad, ambiente y programa de reforestación.

- Finca propiedad del Sr. Vidal Fuentes, con una superficie de 2.2 Ha. Plantación de especies de café, achiote, carbonero, guachapalí, frijolillo, cuajao, cedro, guineo, naranjo, mamón chino, aguacate y pifá (ver imágenes 5-117 y 5-118).

Imágenes 5-117 y 5-118. Plantones de café y árbol maría en la Finca del Sr. Vidal Fuentes (971713 N/ 557500 E)

- Finca ubicada en Cute, provincia de Coclé, con una superficie de 8 Ha propiedad del Sr. Armodio Núñez. Plantación de especies de laurel, carbonero, guachapalí, frijolillo, almendro, cedro, higo, bateo, piña, yuca y plátano. Se aprecia la implementación de la agroforestería (ver imágenes 5-119 y 5-120).

Imágenes 5-119 y 5-120. Finca propiedad del Sr. Armodio Núñez (979969 N/ 556367 E)

- Finca propiedad de la Sra. Venancia Hernández, con un total de 5 Ha (ver imágenes 5-121 y 5-122). Siembra de especies de roble, maría, guandú, achiote y café. Se nos indicó que para este sitio se propondrá la resiembra de plantones de maría.

Imágenes 5-121 y 5-122. Plantones de café establecidos en la Finca de la Sra. Venancia Hernández (971506 N/ 550608 E)

- Finca ubicada en Colón, propiedad de la Asociación de Productores de Coclesito (APAC), con un total de 80 Ha. Plantación de especies de laureño, frijolillo, café y amarillo. Parcela de monitoreo (ver imágenes 5-123 y 5-124).

Imágenes 5-123 y 5-124. Plantones de café ubicados en la Finca propiedad de APAC (973481 N/ 548086 E)

- Finca propiedad de Juvencio García, con una superficie de 3.6 Ha. Plantación de especies de almendro, cuajao, maría, cedro, frijolillo, guachapalí, achiote, guanábana, borojó, papaya, piña y guayaba. Limpieza con machete (ver imágenes 5-125 y 5-126).

Imágenes 5-125 y 5-126. Planta de achiote e hileras de plantones de café, en la Finca del Sr. Juvencio García. (973443 N/ 553474 E)

- Finca propiedad de la Sra. Eliodora García, con una superficie de 1.2 Ha. Plantación de especies de cedro, café, carbonero y amarillo (ver imágenes 5-127 y 5-128).

Imágenes 5-127 y 5-128. Finca propiedad de la Sra. Eliodora García (974303 N/ 552154 E)

- Finca ubicada en Coclé, con superficie de 1 Ha.; propiedad del Sr. Isidoro Lorenzo. Se plantaron especies de achiote, bateo, guachapalí, yuca, plátano y cedro. Dichas especies se observan establecidas y saludables (ver imágenes 5-129 y 5-130).

Imágenes 5-129 y 5-130. Plantones de guachapalí y café, observados en la Finca del Sr. Isidoro Lorenzo (974695 N/ 551426 E)

También como parte de las actividades que ejecuta Minera Panamá, S.A. están las solicitudes y obtención de permisos tales como:

- Solicitud para uso de agua de mar de la concesión portuaria en Punta Rincón (ver anexo 3.1, acápite a).
- Solicitud para uso de agua superficial en el área del Camino de acceso a la Presa de Manejo de Relaves (ver anexo 3.1, acápite b).
- Solicitud para uso de agua superficial con fines doméstico e industrial en Punta Rincón (quebrada sin nombre), ver anexo 3.1, acápite c.
- Solicitud para uso de agua subterránea con fines domésticos de 2 Pozos PAD 17 y PAD 39 (ver anexo 3.1, acápite d).
- Permiso para uso de agua de mar DRCL-020-2017 proveniente de la concesión portuaria en Punta Rincón (ver anexo 3.2, acápite a).
- Permiso para uso de agua subterránea DRCL-030-2017 proveniente de un pozo en el área de la Presa de Relave (ver anexo 3.2, acápite b).
- Permiso para uso de agua subterránea DRCL-028-2017 proveniente de un pozo en Sitio Puerto (ver anexo 3.2, acápite c).
- Permiso para uso de agua subterránea DRCL-029-2017 proveniente de un pozo en Sitio Puerto (ver anexo 3.2, acápite d).

- Permiso para uso de agua superficial DRCL-019-2017 proveniente de la Quebrada Caballo (ver anexo 3.2, acápite e).
- Resolución ARC-001-03-2017 de permiso de obra en cauce para la construcción de una Presa de contención de agua, sobre una quebrada Sin Nombre (ver anexo 3.3).